Republic of Ecuador

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

GPE INEN 6 (1976) (Spanish): Guía sobre las dimensiones de barras de acero para hormigón armado

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

PROTECTED BY COPYRIGHT

INEN

INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN

GUÍA SOBRE LAS DIMENSIONES DE BARRAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO

1975

Quito – Ecuador

Guía Práctica Ecuatoriana	GUÍA SOBRE LAS DIMENSIONES DE BARRAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO.	GPE INEN 006:1975

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN – Casilla 17-01-3999 – Baquerizo Moreno E8-29 y Almagro – Quito-Ecuador – Prohibida la reproducción

1. OBJETO

1.1 Esta guía tiene por objeto especificar las dimensiones de barras de acero al carbono lisas y con resaltes que se usan en el hormigón armado.

2. DISPOSICIONES GENERALES

2.1 La tabla 1 especifica las dimensiones métrica, para barras de acero al carbono lisas y con resaltes para hormigón armado, según las normas INEN vigentes (ver Apéndice Z).

2.2 La tabla 2 señala los factores de conversión de dimensiones en pulgadas a unidades métricas.

TABLA 1. Dimensiones y masa de barras de acero al carbono lisas y con resaltes

Serie métrica

Diámetro *	Perímetro	Área transversal	Masa * *	
mm	mm	mm^2	kg/m	lb/m***
6,00	18,85	28,3	0,222	0,4894
8,00	25,13	50,3	0,395	0,8705
10,00	31,42	78,5	0,617	1,3599
12,00	37,70	113,0	0,888	1,9572
14,00	43,98	154,0	1,210	2,6670
16,00	50,26	201,0	1,580	3,4834
18,00	56,55	254,0	2,000	4,4083
20,00	62,83	314,0	2,470	5,4448
22,00	69,11	380,0	2,980	6,5666
25,00	78,54	491,0	3,850	8,4854
28,00	87,96	616,0	4,830	10,6469
32,00	100,53	804,0	6,310	13,9072
36,00	113,09	1017,0	7,990	17,6103
40,00	125,66	1257,0	9,850	21,7333

* Los diámetros de las barras lisas cubren el rango 6 a 32 mm; los de las barras *con* resaltes el rango 8 a 40 mm.

** Valor calculado a partir del diámetro, considerando una masa específica de 7,85 kg/dm^3.

*** Esta columna se incluye debido a la práctica actual de comercialización de barras de acero en el país.

(Continúa)

TABLA 2. Dimensiones y masa de barras de acero al carbono lisas y con resaltes.

Serie en pulgadas y valores equivalentes en unidades métricas

Diámetro			Perímetro		Área transversal		Masa*		
Pulgada	Pulgada (Fracción decimal)	mm	Pulgada	mm	Pulgada cuadrada	mm^2	lb/pie	lb/mm**	kg/m
3/16	0,187	4,762	0,587	14,96	0,027	17,80	0,094	0,308	0,140
1/4	0,250	6,350	0,785	19,95	0,05	31,65	0,166	0,545	0,248
3/8	0,375	9,525	1,178	29,92	0,11	71,20	0,375	1,230	0,560
1/2	0,500	12,700	1,571	39,90	0,20	126,60	0,668	2,191	0,994
5/8	0,625	1 5,875	1,963	49,87	0,31	197,85	1,043	3,421	1,552
3/4	0,750	19,050	2,356	59,85	0,44	283,40	1,502	4,926	2,235
7/8	0,875	22,225	2,749	69,82	0,60	387,60	2,044	6,704	3,042
1	1,000	25,400	3,142	79,79	0,79	506,45	2,670	8,758	3,973
1 1/8	1,125	28,575	3,534	89,77	1,00	640,30	3,400	11,152	4,960
1 1/4	1,250	31,750	3,927	99,74	1,27	790,85	4,303	14,114	6,403
1 3/8	1,375	34,925	4,320	109,72	1,56	957,25	5,313	17,427	7,906
1 1/2	1,500	38,100	4,712	119,69	1,76	1139,50	6,007	19,703	8,940
1 3/4	1,750	44,450	5,498	139,64	2,25	1550,30	8,180	26,830	12,171

* Valor calculado á partir del diámetro, considerando una masa específica de 7,85 kg/dm^3.
** Esta columna se incluye debido a la práctica actual de comercialización de barras de acero en el país.

(Continúa)

APENDICE Z

Z.1 NORMAS A CONSULTAR

INEN 1 *Sistema Internacional de Unidades*
INEN 52 *Reglas para redondear números.*
INEN 101 *Barras lisas de acero al carbono de sección circular laminadas en caliente para hormigón armado.*
INEN 102 *Barras de acero al carbono con resaltes laminadas en caliente para hormigón armado.*

Z.2 BASES DE ESTUDIO

Recomendación ISO R 1035/I. *Dimensions of hot - rolled steel bars. Round bars. Metric series.* International Organization for Standardization. Suiza, 1969.

Norma ASTM A 615-68. *Deformed billet - steel bars for concrete reinforcement Appendix* A1 Metric Equivalents. American Society for Testing and Materials. Filadelfia, 1968.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Documento: GPE INEN 6	TÍTULO: GUÍA SOBRE LAS DIMENSIONES DE BARRAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO.	Código: CO 06.04-701

ORIGINAL:	REVISIÓN:
Fecha de iniciación del estudio:	Fecha de aprobación anterior por Consejo Directivo Oficialización con el Carácter de por Acuerdo No. de publicado en el Registro Oficial No. de Fecha de iniciación del estudio:

Fechas de consulta pública: de 1974-06-24 a 1974-08-07

La Dirección General del INEN dispuso la elaboración de esta Guía Práctica de fundamental importancia - para la comercialización de barras de acero que se utilizan en la construcción.

Subcomité Técnico:

Fecha de iniciación: Fecha de aprobación:

Integrantes del Subcomité Técnico:

NOMBRES:	INSTITUCIÓN REPRESENTADA:

Otros trámites:

El Consejo Directivo del INEN aprobó este proyecto de guía en sesión de 1976-02-18

Oficializada como: Obligatoria Por Acuerdo Ministerial No. 759 de 1976-06-02

Registro Oficial No. 110 de 1976-06-17

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN - Baquerizo Moreno E8-29 y Av. 6 de Diciembre
Casilla 17-01-3999 - Telfs: (593 2)2 501885 al 2 501891 - Fax: (593 2) 2 567815
Dirección General: E-Mail:furresta@inen.gov.ec
Área Técnica de Normalización: E-Mail:normalizacion@inen.gov.ec
Área Técnica de Certificación: E-Mail:certificacion@inen.gov.ec
Área Técnica de Verificación: E-Mail:verificacion@inen.gov.ec
Área Técnica de Servicios Tecnológicos: E-Mail:inencati@inen.gov.ec
Regional Guayas: E-Mail:inenguayas@inen.gov.ec
Regional Azuay: E-Mail:inencuenca@inen.gov.ec
Regional Chimborazo: E-Mail:inenriobamba@inen.gov.ec
URL:www.inen.gov.ec